Rocznik VI. Tarnów, 15 sierpnia 1885 Nr. 15.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m. **Przedpłatę** przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza**, w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

Kardynał morski.

Homar czyli rak morski jest pomiędzy rakami właściwym czyli tak zwanymi długokałduńcami olbrzymem i należy do delikatesów poszukiwanych. Dlatego spotkać go można często w oknach wystawowych naszych handlów delikatesowych, bądźto żywego jeszcze, a wtedy jest on czarny, brunatny albo zielonawo-czarny, bądźteż ugotowanego, a wówczas przedstawia się on w pięknej barwie szkarłatnej—tak jak nasz rak rzeczny—i to zjednało mu nazwę „kardynała morskiego“.

Ale jakkolwiek znanym on być może z wejrzenia a nawet z delikatnego smaku, o trybie życia jego nie wiele wiadomo, dlatego nie bez korzyści będzie przypatrzyć się temuż i w tym celu musimy się udać do jego ojczyzny t. j. zwiedzić morze północne i ocean atlantycki.

Homar (Astacus marinus albo Homarus vulgaris, der gemeine Hummer) znachodzi się wprawdzie od wybrzeży Norwegii aż po morze śródziemne, łowią go w ilości nieznacznej tak koło Helgolandu, jak i na wybrzeżach angielskich, jednakże właściwą ojczyzną jego są porozpadane i powcinane wybrzeża Norwegii ze swemi licznemi ramionami, zagłębieniami i przystaniami, jakoteż

podobnie ukształtowane wybrzeże północno-wschodnie Nowej-Anglii (Ameryka północna) od Yarmouth, w państwie Maine, aż po przylądek Sable, najskrajniejszą kończynę Nowej Szkocyi. Potężne podmorskie ławy, które się wzdłuż tych wybrzeży daleko rozciągają a potem nagle w głębie wpadają, łączą w sobie odpowiednie dla niego warunki życia i dają mu dogodne nie daleko od siebie oddalone stanowiska zimowe i letnie.

Homary zimują wprawdzie także na miejscach płytszych, zagrzebując się w namuł, przeważna jednakże ilość szuka przy nadchodzącej ostrej porze zimowej wody głębokiej i spokojnej, gdzie znachodzi obfitsze pożywienie jakoteż wyższą ciepłotę, niż w głębinach mniejszych oziębionych nagromadzonemi bryłami lodu, i gdzie równocześnie znajduje schronienie przed niebezpiecznemi burzami zimowemi, które miejsca płytsze aż do dna zaniepakajają. Jeżeli się homara z wiosną i w jesieni już w głębokości 30 stóp łowi, to w grudniu, kiedy jest najsmaczniejszym, trzeba zagłębiać ponętę do 180 stóp czyli do 30 sążni, aby go dostać.

Jak ptaki, tak zdają się i homary uczuwać popęd do wędrówki dość równocześnie i wtedy niejako kolonami uszykowane —najsilniejsze osobniki na czele, słabsze za nimi — wyruszają ze swoich stanowisk i powściągają podczas takiego pochodu swą naturę kłótliwą i niespokojną, jaką się zresztą na wolności i w niewoli odznaczają, ażeby pochód odbyć pokojowo i w porządku

Z kształtu homara widzimy, że należy — jak już zaznaczono—do raków właściwych, i że różni się od naszego raka rzecznego tylko wielkością. Jak rak rzeczny, ma on także tylko dwie główne części ciała, z których przednia jednolitą tarczą tułogłowową jest nakryta, a ta wyciągnięta w kolec czołowy. W półkolistych zagłębieniach tej tarczy od przodu są umieszczone oczy na słupkach ruchomych, w skutek czego może rak widzieć na wszystkie strony, chociaż ciała nie obraca; w razie potrzeby może on oczy wciągnąć w oczodoły. Oczy te są złożone tak jak u owadów. Poniżej oczu ma homar dwa długie rożki (zwykle u nas wąsami zwane), a pomiędzy nimi leży narząd słuchowy, składający się z pęcherzyków zamkniętych, napełnionych wodą i opatrzonych wewnątrz drobniutkimi włoskami. Jeżeli z powodu uderzenia fal głosowych o pęcherzyki woda w nich zawarta w drganie wprawioną zostanie, natenczas przenosi ona to drganie na włoski słuchowe a stąd udzielają się one nerwowi słuchowemu.

Dalej od spodu leży gęba, opatrzona wargami i szczękami, górną i dolną, za pomocą których pokarm chwyta i powierzchownie rozdrabia, gdyż właściwe żucie odbywa się w żołądku, opatrzonym właściwemi listwowatemi wyniosłościami, niby zębami. W ścianach żołądka leżą także soczewkowate, wapniste ciałka, znane powszechnie pod nazwą „oczu rakowych“ i odgrywające dawniej w lecznictwie niepośledni rolę, a których właściwem zadaniem jest wytwarzanie nowej skorupy, skoro rak starą i niewygodną, bo krępującą wzrost jego, rzuci. Taka wylinka odbywa się tylko raz na rok i jest aktem bardzo ważnym, bo tylko wtedy rak rośnie. Na stronie grzbietowej tuż pod samą prawie tarczą leży serce, zawierające krew białawą.

Na stronie piersiowej ma homar, tak samo jak rak rzeczny, pięć par nóg, z których pierwsza zakończona jest potężnemi nożycami, podczas kiedy dalsze pary tylko małe nożyczki posiadają. U nasady odnóży leżą skrzela, któremi woda do ciała wchodzi a następnie otworami od tyłu na spodniej części umieszczonymi wypływa, ażeby znowu świeżą zastąpioną być mogła. Za pomocą takiego opłukiwania skrzeli oddecha homar. Ale jakkolwiek do skrzelowców należy, posiada homar tak jak i inne raki i kraby przecież zdolność przebywania przez pewien czas po za wodą bez obawy utraty życia, dlatego też można go przetransportować aż do nas w stanie żywym, obłożywszy warstwą pokrzywy.

Druga część ciała, zakałdunie, zwykle ogonem zwana, jest okryta pancerzem mniej twardym, złożonym z pojedynczych pierścieni czyli członków, opatrzonych od spodu nibynóżkami, do których samica przytwierdza jaja i tak długo ze sobą nosi, póki się z nich młode nie wylęgną.

Homar wychodzi z jaja w postaci rodzicielskiej, doskonałej i nie ulega żadnym przeobrażeniom, tylko leni się raz w rok zrzucając pancerz stary, aby go zastąpić nowym, w czem biorą udział nawet najdelikatniejsze części ciała a raczej narzędzia, bo nawet ciągnący się wzdłuż zakałdunia przewód jelitowy. Na dni kilka przed tą widocznie bardzo nieprzyjemną katastrofą, którą Brehm w dziele swem dokładnie opisuje, traci zwierzę apetyt, staje się niespokojnem, trze nogi jednę o drugą, rzuca się na grzbiet i wykonywa całem ciałem ruchy najrozmaitsze tak długo, aż mu się uda rozedrzeć skórę, która łączy tułogłowie z zakałduniem; potem uwalnia się pacyent ze swej skorupy uwalniając przedewszystkiem oczy i rożki, a następnie nogi z krępującej je

powłoki a pękającej na podłuż. Przy tej sposobności traci on wprawdzie jedną lub drugą nogę albo część jakąś tejże, ale nie troszczy się o to wcale, ponieważ ma tę własność, że mu utracone części właśnie podczas takiej wylinki odrastają. Po zrzuceniu skorupy jest homar przez pewien czas całkiem miękki i stanowi wówczas smaczny kąsek dla ryb drapieżnych i innych nieprzyjaciół jego, przed którymi go nic teraz nie chroni. Aby uniknąć prześladowania, zagrzebuje się w namuł albo kryje w ropadlinach i jamach brzeżnych, jakoteż pod kamieniami, nie zaniedbując jednakże wyciągania się na wszystkie strony, bo to jest — jak już wiadomo — jedyna chwila w roku, podczas której może rosnąć. Już po kilku dniach zaczyna pancerz cokolwiek twardnieć, a skoro osiągnął twardość pierwotną, to i wzrost na razie zakończony.

Obie wspomniane wyżej przestrzenie wybrzeży w Norwegii i Ameryce północnej, które za pierwotną ojczyznę homara uchodzić mogą, stanowią także najobfitsze miejsca połowu tego pancerzowca, a handel nim osiągnął tam znaczne rozmiary. Z Norwegii wypływają podczas tak zwanego sezonu homarowego codziennie małe, szybkie łodzie o podwójnem dnie podziurawionem, służącem jako zbiornik dla żywych raków, do Anglii i Holandyi, gdzie świeże homary największy odbyt mają; a Ameryka wysyła rok rocznie po zaspokojeniu własnych potrzeb, do Europy tysiące puszek z homorami gotowanymi.

W Norwegii łowią homara w kosze walcowate, z wikliny plecione, opatrzone na obydwóch końcach okrągłymi otworami. W Ameryce posługują się w tym celu skrzyniami wielkiemi, podłużnemi, robionemi z łat na sposób klatki a zamkniętemi z boku siatką, w której umieszczone są otwory, którymi homar do skrzyni wleźć może ujrzawszy w niej ponętę, składającą się z głów i wnętrzności rybich. Do wkładania świeżej ponęty i do wydobywania raków służy otwór na wierzchu skrzyni, zamykalny na sposób klapy. Kosze takie a względnie skrzynie zanurza się za pomocą obciążenia kamieniami na dno morskie, a uczepione do nich za pomocą sznurów kawałki drzewa wskazują ich stanowisko.

Poszczególni rybacy, trudniący się połowem homarów, posiadają setki takich klatek albo koszów, które w odpowiednich miejscach zanurzają, a każdego rana wyciągają i przeszukują, bo homar jest zwierzęciem nocnem, które rzadko we dnie za pożywieniem wychodzi. Nieraz pokrywają pławki oznaczone nazwiskiem

jednego właściciela obszar kilkumilowy. W zimie, podczas której poławiacz dalej na głębsze wody żeglować musi, jest połów poniekąd z wielkiemi niebezpieczeństwami połączony; czasem zabiera wzburzone morze kosze i unosi z sobą albo rozbija takowe o brzegi tak, że nieraz poławiacz jednej nocy połowę łapek swych utracić może.

Zresztą nie jest połów homara dziś zajęciem tak popłatnem, jak dawniej bywało: konkurencya jest nadto wielka, bo połów wolny i dlatego wzdłuż wybrzeży prawie łapka koło łapki. W obec ustawicznego prześladowania nie tylko ilość homarów zmniejszyła się, ale i co do objętości i wielkości ich różnica bardzo wybitna występuje. Podczas kiedy dawniej wyciągano z głębokiej wody okazy około 25 funtów wagi a do 2 stóp długości, dziś homar o połowę mniejszy już do dobrego należy połowu. Homar zupełnie wyrosły dochodzi do 2 stóp długości, ale nie pozwalają mu tak długo rosnąć, zupełnie jak się rzecz ma z naszymi rakami rzecznymi; ale można za to widzieć zabytki, bo tu i ówdzie pokażą nam olbrzymie nożyce homara, który złowiony ongi ważył 40 funtów i więcej.

Według zdania doświadczonych poławiaczy może homar dojść wieku bardzo wysokiego. Samica składa rocznie około 12.000 jaj, z których jednakże część większa marnieje z powodów rozmaitych, a szczególnie przez to, że pada ofiarą żarłoczności ryb drapieżnych. Jeżeli woda spokojna, można często widzieć samicę otoczoną młodem pokoleniem, które przy najmniejszem niebezpieczeństwie zagrażającem kryje się pod ogon matki. Często spotkać można także młode, zaledwie na cal długie homary w próżnych skorupach ślimakowców, w które przypadkiem wlazły i z niemi na brzeg wyrzucone zostały. Z końcem trzeciego roku życia mają młode homary około 4 cale długości, a z końcem czwartego roku nie o wiele więcej niż 6 cali. Opierając się na tem przypuszczać należy, że dopiero z końcem piątego albo szóstego roku życia osięga homar tę wielkość, w której zaczyna być uważanym za pokarm delikatny i smakowity, a skoro tak zwolna rośnie, to prawdopodobnie potrzeba wieku ludzkiego, aby doszedł do 2 stóp długości a 25 funtów wagi.

Jak wszystkie mu pokrewne raki, kraby i langusty i t. p. umie także homar być chytrym tak pod względem zbliżenia się do swej zdobyczy, jakoteż w razie koniecznej ucieczki i ukazuje ciekawe zdolności pod względem wyszukiwania i przytrzymania zdobyczy. Za pomocą obydwu par potężnych swoich rożków bada

on otoczenie swe szybko a gruntownie, przyczem pomagają mu zwrotne, na słupkach osadzone oczy, jakoteż silne mięśnie. Nożyce jego rozgniatają małże, które mu za pokarm służą, nie mniej chwytają i przytrzymują rozmaite ryby, podczas kiedy on takowe zwolna zjada. Jak na lądzie jest powolnym i niedołężnym, tak znowu w żywiole swoim tj. w wodzie porusza się bardzo szybko i zwinnie. Jak w ogóle raki chodzi i pływa wstecz; w ostatnim razie bije ogonem popod siebie, w skutek czego chybko wstecz pomyka.

Tylko w pułapce, czy to w koszu, czy w skrzyni, zdaje się nie umieć korzystać z chytrości i podstępu. Wprawdzie umie on wynaleźć otwory, którymi się dostaje do pułapki, ujrzawszy w niej przynętę i wciska się tam zgrabnie tyłem, ale napowrót tej samej drogi znaleźć nie potrafi. Los jednego nie powstrzymuje także innych, aby się na to samo niebezpieczeństwo narazić, i owszem przeciwnie, bo skoro się pułapkę wydobędzie z wody, znachodzi się w niej często kilka a nawet kilkanaści raków.

Jeżeli się homar spostrzeże, że jest złapanym, natenczas albo psuje mu to spostrzeżenie apetyt, albo jest on rzeczywiście zwierzęciem wstrzemięźliwem, za jakie go poławiacze uważają, ponieważ największy nawet homar tylko część przynęty zjada, a w żołądku jego z reguły nic znaleść nie można. W podziurawionym, pływającym zbiorniku, w który po złowieniu homara wkładają, mogą one żyć miesiące tem, co tam przypadkiem woda przyniesie, jeśli się nie zjadają nawzajem, co się także zdarza. Pewną jest rzeczą, że dwa homary, które się spotkają, natychmiast napadają na siebie z całą gwałtownością, że w zbiornikach najzaciętsze walki staczają, że się zbijają tam podczas takiej walki za pomocą nożyc nieraz w bryłę nieforemną, przy której to sposobności nożyce albo całe odnóża tracą. Poławiacze wierzą zresztą także, że homary tracą nożyce często także podczas gwałtownych burz i że takowe w takim stopniu je przerażają, iż podczas nich wśród transportu nieraz całemi gromadami giną. Huk strzałów armatnich ma na te dziwne zwierzęta oddziaływać w taki sam sposób i narażać ich życie na niebezpieczeństwo.

Ponieważ nożyce homara taką siłę posiadają, że mogą palec człowieka zgruchotać, muszą się mieć poławiacze na baczności, aby się coś podobnego nie wydarzyło; a jeśli poławiacz przez homara za rękę pochwyconym zostanie, to najczęściej nie można się inaczej od takiego uścisku uwolnić tylko za pośrednictwem młota lub dłuta, którymi nożyce roztrzaskać trzeba.

Dawniej łowiono homary także za pomocą długich obcęgów na małe rozmiary, chwytając je podczas spokojnych wieczorów na wodzie płytkiej, ale przy tej sposobności zgniatano często zwierzę tak silnie, że wkrótce ginęło. Tu i ówdzie łowią je także za pomocą sieci na dno zapuszczanych i przynętą opatrzonych.

Największe okazy homarów przychodzą żywe na targ. W portowych miastach Norwegii można kupić homara o 6 funtach wagi za 25 ct., a w Holandyi i Anglii nie brak tego przysmaku podczas sezonu na żadnym prawie stole. Zdaje się przeto, że nie przesadzają wcale ci, którzy obliczają, że rocznie 5 do 6 milionów homarów spożywają ludzie, zważywszy, że w samym Bostonie przeszło milion rocznie sprzedawany bywa

Mniejsze okazy wędrują zwyczajnie do zakładów, gdzie bywają gotowane i w puszki blaszane pakowane. Zakłady takie miewają same często po kilka okrętów, które podczas pory poławiania ustawicznie świeży materyał sprowadzają i około 150 poławiaczy zatrudniają Ale homary nie dostają się do puszek cało i ze skorupą. Po ugotowaniu w wielkich kotłach układane one bywają na długich stołach, gdzie następuje rozkładanie czyli sekcya na rozmaite części. Robotnik, zwany w Ameryce „kraker“, jest takim krajczym, który umie zgrabnie skorupę łupać i do mięsa się dostać. I tylko ta czynność do niego należy; wydobywaniem mięsa zajmują się dziewczęta, a czynią to za pomocą narzędzi widełkowatych. Najważniejsza sztuka mięsa tj. ogonowa bywa od skorupy znowu za pomocą innego przyrządu uwalnianą. Następnie wkładają to mięso odpowiednio zestawione w puszki jedno lub dwufuntowe, ważą je, wgniatają odpowiedniem narzędziem i zamykają pokrywką, która bywa przylutowaną z pozostawieniem atoli małego otworu. Potem wkładają te puszki do płytkich naczyń, napełnionych wodą i gotują w tej kąpieli tak długo, dopóki zawarte w nich powietrze pozostawionymi otworami zupełnie wypędzone nie zostanie; wtedy i te otwory zostają zalutowane, a puszki gotują się dalej aż do zupełnego ugotowania treści. Stąd idą puszki do pakowni, gdzie je oczyszczają i etykietami zaopatrują. Etykieta przedstawia zwyczajnie ogromnego, ciemno-czerwonego homara (Lobster) na brzegu błękitnego morza

Obawa, ażeby homary nie zostały zupełnie wyniszczone mimo ogromnej płodności tego użytecznego zwierzęcia, spowodowała rząd amerykański do wydania zakazu, mocą którego nie wolno łowić tych raków celem napełniania puszek w czasie składania jaj i w okresie linienia tj. podczas miesięcy letnich. Na użytek

codzienny wolno wprawdzie łowić i w tym czasie, ale mało korzystają z tego, ponieważ w tym okresie czasu ma być mięso homara niezdrowem i nieposiadającem właściwego delikatnego smaku i dlatego rzadko bywa jadane. *Z. Morawski.*

KOŚĆ SŁONIOWA.[1]

Na długiem wybrzeżu zachodniem Afryki napróżno szukaćby nam przyszło osad rolniczych, które w innych częściach świata stanowią podwalinę potęgi białych. Wprawdzie próbowano i tam w Senegalu i Gabunie zakładać plantacye, ale rośliny są tam słabe i ciężko o byt swój walczyć muszą, tak że kawa lub bawełna Afryki zachodniej dopiero kiedyś w przyszłości może stanowisko odpowiednie sobie wyrobią. Część ta Afryki daje tymczasem tylko handlowi punkt oparcia. Tylko handlarz ma tam odbyt zapewniony, dlatego ochoczo żegluje w tamte strony z towarem europejskim, aby powrócić z ciężkim ładunkiem płodów afrykańskich do ojczystego portu, ponieważ Afryka jest bogatą w skarby przyrody a przedewszystkiem dostarcza bardzo ważnego artykułu handlowego tj. kości słoniowej.

Że kość słoniowa jest towarem cennym, wiadomo powszechnie; znajduje ona zawsze odbyt, ponieważ bywa do rozmaitych wyrobów używaną. Od najdrobniejszych przedmiotów jak guziki spinki, broszki, naszyjniki itp. począwszy, aż do większych, jak wachlarze, laski, szkatułki itd. wszędzie się z nią spotykamy — a tak jest poszukiwaną, że musiano wyszukać zastępno tejże, jak np. celluloidę, ażeby brak jej pokrywać.

Według przybliżonego obliczenia spotrzebowuje świat cywilizowany około 16.000 cetnarów kości słoniowej rocznie a 51 tysięcy słoniów musi położyć życie, aby potrzebę tę pokryć — a właśnie Afryka jest główną dostawicielką tego materyału. Indye wschodnie, które niegdyś świat w kość słoniową zaopatrywały, dziś same w Zanzibarze znaczną ilość tejże zakupują. Cena kości słoniowej zmienia się według wielkości kłów, tak że kieł

---

[1]) Według „Gartenlaube“ rok 1885, pag. 15.

około 20 kg. wagi 200 złr. a 3 razy tak ciężki już 10 razy więcej kosztuje.

Cyfry te wystarczą, aby zrozumieć znaczenie tego towaru, a znaczenie to tem większej nabiera wagi, skoro jest rzeczą pewną, że handel kością słoniową w wnętrzu Afryki na długie jeszcze lata jest zapewniony. Tam bowiem, od granic Sahary aż na dół są niezmierzone przestrzenie kraju obfitujące w trzody słoniów, które kule Europejczyków przerzedzić nie zdołały, a które zasadzkom krajowców dość silny opór stawiają. Tylko z okolic pobrzeżnych wycofało się to roztropne zwierzę, zresztą znajdują je podróżni w głębi Afryki wszędzie, a szczególnie ma ich być bardzo wiele w Kamerunie i w Balanga, nie mniej nad rzekami Niger i Benuë. Stamtąd to przywiózł R. Flegel znaczną ilość kłów słoniowych, które wymieniał za resztę swoich towarów; w tym samym Sudanie zobowiązał się sułtan z Keffi dostarczyć Rohlfsowi w przeciągu kilku tygodni 50 cetn. największych kłów słoniowych; tam potrafił zakupić Dr. Hutchinson na zwyczajnym dniu targowym w Gandiko nad rzeką Benuë 620 funtów kości słoniowej. Gerhard Rohlfs opowiada w dziele swem „Quer durch Afrika“ epizod, który pozwala wglądnąć w szczegóły handlu kością słoniową a który poniżej przytaczamy.

Skoro Rohlfs przybył do Keffi, postanowił popłynąć w dół rzeką Benuë i chciał sprzedać 3 swoje konie o ile możności jak najkorzystniej.

„Ale nie było to, opowiada tenże, rzeczą tak łatwą, a przynajmniej nie dającą się szybko załatwić. Cierpliwie musiałem czekać z dnia na dzień, zanim mi jaką taką cenę podadzą, aż wreszcie doszedłem do tego, że mi zaofiarowano 190.000 muszli [1]) czyli 38 tal. za wszystkie trzy. Teraz pytanie: co począć z muszlami? Ponieważ Keffi jest znacznem targowiskiem na kość słoniową, dostarczaną tu w wielkiej ilości z okolic nad rzeką Benuë położonych, wpadłem na myśl, aby muszle wymienić na ten cenny towar. Uciążliwe i dużo czasu zabierające targowanie się rozpoczęło się na nowo, a potrzeba było znowu kilku dni, aby dobić targu. Za 220.000 muszelek (44 talary) nabyłem 2 kły, każdy do 4 łokci długi a ważące razem 140 funtów. Handlarz byłby za nie zapłacił 30, a najwięcej 35 talarów, a w Europie byłyby one wartały licząc przeciętnie 150 tal. za cetnar, 210

---

[1]) Monetka (Cypris moneta), której murzyni używają jako monety zdawkowej.

tal. Ja sprzedałem je później w Lokoja za 30 funtów szterl. (200 talarów). W dodatku dano mi 5 małych kłów za 60.000 muszli".

Stosunkowo do wartości towaru, jaki z sobą prowadzą, są handlarze kością słoniową najznakomitszymi kupcami w Sudanie zachodnim i często tak samo wpływowymi, jak handlarze niewolnikami w Afryce wschodniej. Jak się samo przez się rozumie są oni nieprzyjaciółmi wszystkich podróżników.

Ożywionym jest również handel kością słoniową na równikowem pobrzeżu zachodniej Afryki, w której portach i dorzeczach pojawiają się krajowcy z tym cennym towarem. Tu, a szczególnie w Gabunie, jest pewna waga kości słoniowej przyjęta za jedynostkę a kły płaci się kollekcyą towarów europejskich, zwaną „wiązką kości słoniowej". W wiązce takiej mieści się pewna ilość strzelb, beczułek prochu, nożów, sztuk płótna lub innych tkanin i t. p.

Obecnie stoi handel kością słoniową na wyżynie, z której atoli z czasem zejść musi, ponieważ z nim idzie ręka w rękę wytępianie słoniów, które jak wiadomo, bardzo zwolna się rozmnażają i długiego czasu potrzebują, zanim dorosną.

Do wytępienia słoniów na ziemi przyczynia się bardzo znacznie dzika srogość krajowców, polujących na nie w Afryce środkowej. Najodważniejszymi i najbardziej zapamiętałymi z pomiędzy myśliwych na słonie są tak zwani „miecznicy", którzy dziś używają tego samego środka, o którym już Strabo wspomina w starożytności, opisując „elefantofagów" (słoniożerców), którzy tym gruboskórcom ścięgno Achillesowe (na pięcie) przecinają, a tak ubezwładnione zwierzę łatwo w moc swoją dostają. Miecznicy atakują z nadzwyczajną śmiałością słonia w polu otwartem, i podczas kiedy jedni zwierzę z przodu zagrażają, wpadają na nie drudzy z tyłu, aby zadać cios zgubny.

Nad Nilem wykopują doły, w które te kolosy wpadają.

W zachodniej części Afryki napadają murzyni w wielkich gromadach słonie zapędzone do ogrodzeń sztucznych a wybrawszy ofiarę rzucają na nią setki włóczni, póki pod ich ciosami zwierzę nie padnie.

Najsroższym jest jednakże sposób polowania na słonie, wymyślony przez szczep Niamniam. Trawy stepowe ulegają tam niszczącej potędze ognia, tak samo jak w Ameryce. Otóż niektóre przestrzenie stepów, pokryte trawą na 4 — 5 m. wysoką, bywają zachowane i tam zapędzają się słonie, którym się zdaje,

że znalazły schronisko bezpieczne w gęstych trawach. Tymczasem murzyni zapalają później i te kępy trawiaste, a biedne zwierzęta nie mogą ujść śmierci, ponieważ silny łańcuch ludzi opasuje te miejsca; zwierzęta giną w ten sposób całemi stadami, bo co ogień nie pożre, to wybiją myśliwi lancami i strzałami.

To stanowi przygrywkę do handlu kością słoniową.

Smutna to prawda, ale powiedzieć trzeba, że człowiek skazał słonia na zatratę. O chowie słoniów nie ma mowy nawet, i przyjdzie czas, w którym kość słoniowa stanie się poszukiwanym zabytkiem paleontologicznym, podobnie jak kopalna kość słoniowa, której dostarcza głównie Syberya a którą stanowią kły słonia przedpotopowego (mamuta i mastodonta). Kopalna kość słoniowa nie wywrze jednakże wpływu na handel w tym kierunku, ponieważ jest ona po większej części nie do użycia z powodu zbutwienia lub przemiany chemicznej, wskutek czego albo zbyt jest twardą (skamieniałą) albo przeciwnie zbyt kruchą.

Ż. M.

JELEŃ DYBOWSKIEGO

(Cervus Dybowskii Tacz).

Wszechświat, tygodnik popularny, wychodzący w Warszawie, podaje w n. 7. z r. b. artykulik napisany przez A. Ślósarskiego, pod powyższym napisem. Chcąc czytelników naszych zaznajomić z nowym gatunkiem jelenia, odkrytym przez p. Dybowskiego, obecnie prof. zoologii na uniwersytecie lwowskim, pozwalamy sobie powtórzyć artykulik ten dosłownie:

Znakomity zoolog prof p. Dybowski, niestrudzony podróżnik po Syberyi wschodniej i po Kamczatce, podróżując nad rzeką Ussuri (kraj Usuryjski) 1874 r. odkrył nowy gatunek jelenia, którego kilka okazów przesłał do gabinetu zoologicznego w Warszawie. Nowy ten gatunek opisał p. Wład. Taczanowski pod nazwą Cervus Dybowskii (Proceedings of the Zoological Society of London, January 18, 1876) na „cześć swego przyjaciela i pełnego zasług zoologa, którego 10 letni pobyt na Syberyi wschodniej znakomicie się przyczynił do poznania fauny tego kraju,

tak ciekawego pod względem przyrodniczym a tak mało jeszcze zbadanego". Cervus Dybowskii ogólną postacią przypomina cokolwiek daniela, różni się jednak od niego budową silniejszą, krótszemi nogami i formą rogów; od jelenia zwyczajnego o wiele jest mniejszy. Ze względu zaś na białe centki, podobny cokolwiek do indyjskiego gatunku Cervus axis. W ogóle gatunek ten różni się bardzo znacznie od wszystkich wspomnianych powyżej gatunków kształtem ciała, ubarwieniem i formą rogów. Rogi posiada gałęziste, obłe, o końcach gałązek zaostrzonych, nieco podobne do rogów jelenia zwyczajnego, ale rogi te są więcej wzniesione, cieńsze, mniej pochylone ku tyłowi i mniej wygięte na boki. Każdy róg składa się z pnia głównego, z którego wychodzą trzy odnogi czyli gałązki; dwie z nich, tj. gałązka podstawowa (oczna) i gałązka środkowa, kierują się naprzód i nieco na boki, są przy tem słabo łukowato zgięte, trzecia zaś gałązka zwraca się ku środkowi i ku tyłowi. Odnogi te rogów są średniej długości i prawie równe między sobą. Przedłużenie pnia głównego niewiele dłuższe od gałęzi bocznych, wznosi się pionowo i jest lekko nachylone ku środkowi. Pierwsza gałązka podstawowa czyli oczna, wyrasta znacznie wyżej aniżeli u jelenia zwyczajnego, druga jest więcej zbliżona do trzeciej niż do pierwszej. Na powierzchni górnej tej części pnia, która jest zawarta między dwiema pierwszemi gałęziami, znajduje się dość ostra krawędź. Chropowatość rogów, szczególniej w połowie podstawowej, jest dość silna, pierścień podstawowy wąski. Wyrostki kostne kości czołowej służące za podstawę rogom są stosunkowo dość długie, bo przy długości rogu 58 cm. wynoszą 5 cm. Nos posiada nagi, dołki łzowe głębokie. Grzywa dość suta, szczególnie na szyi i pomiędzy łopatkami, przedłuża się ona aż do początków ogona. Ciało pokryte włosem krótkim i gęstym, szyja zaś znacznie dłuższym. Ogon stosunkowo dość długi, znacznie jednakże krótszy aniżeli u Cervus axis, ozdobiony długim włosem tworzącym na końcu ogona kiściasty pęk, który bardzo powiększa jego długość, do tego stopnia, że kiedy długość samego ogona wyrównywa 12 cm, wraz z pękiem włosów końcowym dochodzi do 34 cm.

Barwa ogólna zwierząt dojrzałych w futrze zimowem, podobną jest do barwy zimowej sarny (Cervus capreolus) czyli jest koloru szaro brunatnego z odcieniem płowym. Włosy od podstawy są szare, środek mają płowy, ku końcowi zaś czarniawe.

Na grzbietowej i tylnej części ciała, na głównem tle szaro-

brunatnem, zaajdują się plamy białawe, mało znaczne, mniej więcej szeregami ułożone. Okolica szyjowa, a szczególniej boki szyi rudawo-płowe. Spód ciała od przodu brunatny, ku tyłowi zaś (na brzuchu) płowo-biały, z czarną plamą pośrodku. Grzywa znacznie ciemniejsza, odbija wyraźnie na całej długości grzbietu, kolor jej na karku rudy, dalej zaś brunatny z odcieniem rudawym. Pysk szary, z odcieniem płowo-białawym, czoło rudawe. Na przodzie podbródka plama czysto biała, kształtu sercowatego. Uszy z tyłu rudawe, wewnątrz zaś i na brzegu zewnętrznym białawe. Ogon białawy na wierzchu z czarniawo-brunatną pręgą. Nogi płowo rudawe, z szeroką pręgą brunatną wzdłuż przedniej części na tylnych nogach na stronie zewnętrznej śródnóża, znajduje się plama biała, zaokrąglona.

Młode samce są w ogóle bardziej rude, na tle ciemno-brunatnem ruda barwa przybiera odcień rdzawy na całej grzywie ciągnącej się przez całą długość ciała. Plamy białawe są daleko wyraźniejsze, ale wydają się mniejszemi. Nogi u młodych zwierząt są mocniej rudawe, z podłużną prążką brunatną ciemniejszą.

Cervus Dybowskii zamieszkuje kraj Usuryjski, trzyma się stadkami w lasach. Pierwszy kapitan Przewalskij, w r. 1868, podróżując po kraju Usuryjskim, zauważył jelenie centkowane, odmienne od Cervus axis, ale nie udało mu się upolować ani jednego egzemplarza. Dopiero prof. Dybowski, w czasie podróży odbytej w r. 1874 nad rzeką Usuri, zdobył 5 okazów tego jelenia, 4 samców i 1 samicę. Samce były różnego wieku, dwa zupełnie dojrzałe, trzeci o rogach jeszcze nie rozgałęzionych (szpiczak). Czwarty, starszy od poprzedniego, ale jeszcze nie zupełnie dojrzały. Dwa okazy wypchane tego rzadkiego zwierzęcia posiada gabinet zoologiczny w Warszawie."

Rozmaitości.

Długość życia mrówek po dokonaniu wszystkich stopni przeobrażeń była dotychczas całkiem nieznaną. Większość entomologów mniemała, że samice żyją tylko jeden rok. Christ sądził wprawdzie, że żyją one dłużej, lecz nie poparł swego zdania faktami. Dopiero niedawno Jan Lubbock rzucił światło na tę kwestyą. W szklanem gnieździe, trzymanem w pokoju, Lubbock posiada dwie samice, które mają przeszło 8 lat. W gnieździe mrówki Formica sanguinea,

nieposiadającem samicy, liczba mrówek począwszy od r. 1875 stopniowo się zmniejszała. W roku 1880 z całego gniazda zostały tylko dwa osobniki, które w tymże roku umarły. Przeciąg czasu pomiędzy śmiercią jednego i drugiego wynosił 10 dni, co godnem jest uwagi, zważywszy jak długo żyły te mrówki. W gniazdach Formica fusca i Lasius niger żyją osobniki mające teraz najmniej 7 lat. Długość zatem życia mrówek jest daleko większą, niż przedtem sądzono.
(*Wszechśw.*)

Przygody baranka. Oryginalny baranek, którego dzieje według sprawozdania angielskiego porucznika marynarki Bagnolda podajemy, dostał się był w wieku zupełnie młodym z pewnej wiejskiej posiadłości angielskiej na okręt wojenny „Arab“ i zwiedził po kolei Islandyę, Grenlandyę i Norwegię. Tu posłano go na ląd na paszę, z myślą pozostawienia na czas dłuższy, póki okręt stał w przystani. Ale już nazajutrz baranek ten, widząc przepływającą obok pastwiska łódź okrętową, zatęsknił widocznie za okrętem, gdyż wskoczył w wodę i dostał się szczęśliwie do łodzi a z niej na okręt Następnie był on przed Boulogną świadkiem 13 utarczek floty angielskiej z francuską, ale wyszedł cało z upałów; dopiero przy 14 spotkaniu wyszedł nieco gorzej, ponieważ utracił jeden ze swych rogów. Po tem odbył podróż wzdłuż wybrzeży Afryki zachodniej, widział Brazylię a później Indye zachodnie; wreszcie zwiedził Irlandyę, skąd dostał się znowu do Anglii. *Tom* — tak nazywali majtkowie „Araba“ swego ulubieńca — był tak oswojony, że jadał z ręki a za swym opiekunem, wspomnianym powyżej porucznikiem, chodził jak pies; jeśli mu pokazano liść kapuściany, natenczas cieszył się, tańczył i wyprawiał rozmaite figle, a chętniej przebywał w kajucie lub na lądzie będąc w kuchni, niż w stajni. Przez kilka miesięcy nie jadł ani siana ani trawy, ale za to pochłaniał chciwie łupiny z kartofli i jabłek i lubiał obgryzać końce sznurów i płótna do opakowywania rzeczy służącego. Roztropność tego zwierzęcia była bardzo wielka i sprawiała widzom wiele przyjemności. Tom jadał z talerza, wtykał głowę popod ramię siedzących przy stole, pijał wino, piwo i herbatę, ale tę ostatnią wtedy tylko, gdy była dobrze osłodzoną; biegał po schodach do góry i na dół a gdy wpadł do kuchni, to zwykł był zdejmować pokrywki z garnków, aby do nich zaglądać. Ale oryginalnemu temu stworzeniu zadającemu kłam powszechnie przyjętemu mniemaniu o głupocie i bezmyślności owiec, nie było danem dokonać żywota na okręcie, na którym większą część życia przepędziło. Opiekun Toma darował go wkrótce po powrocie do Anglii pewnej

damie w Salisbury, gdzie jednakże już po kilku dniach snać z tęsknoty za morzem zwierzę zginęło.

Jubileusz georginii. Köstritz, miejscowość w Turyngii, słynie nie tylko chowem róż, lecz odznacza się także chowem najpiękniejszych georginij. Ztamtąd właśnie przypominają, że dumny kwiat ten, którego nie brak w żadnym prawie ogrodzie, obchodzić powinien obecnie 100-letni jubileusz wędrówki swej do Europy. Około roku 1784 znalazł Wincenty Cervantes w Meksyku nową roślinę, która miała na długich, cienkich szypułkach drobne kwiaty z żółtą kielichokrywą i jednym tylko wieńcem fioletowych, czerwonych albo pomarańczowych płatków brzeżnych. Roślinę tę posłał Cervantes dyrektorowi ogrodu botanicznego w Madrycie Cavanilles'owi, który jej nadał nazwę „Dahlia". Z Hiszpanii rozpowszechniła się ta meksykanka zwolna po wszystkich krajach Europy i dostała się do nas w pierwszych latach bieżącego stulecia. Do Niemiec przywieźli ją Humboldt i Bonpland w r. 1804. Nazwę łacińską „Georginia" otrzymała roślina ta od Wildenowa na cześć petersburskiego uczonego Georgi'ego. Pełnym kwiatem i wielkim stała się georginia przez chów sztuczny, przyczem największe zasługi położyli najprzód ogrodnicy algielscy a później niemieccy.

Koty w służbie państwowej. Dziennik amerykański „United States-Courier" wylicza pomiędzy płatnymi urzędnikami departamentu pocztowego Stanów zjednoczonych 1008 kotów, których obowiązkiem bronić przesyłki pocztowe przed bezwzględną napaścią szczurów i myszy. Jakkolwiek tych czworonożnych stróżów oficyalnie nie mianują, toć ich przecie oficyalnie uznają i jeśli nie nazwiska, to liczba ich figuruje z urzędu na listach służby państwowej. Koty te są pielęgnowane i karmione kosztem departamentu a koszta bywają zaciągane w księgi, jak wszelkie inne wydatki. Jeżeli która z kotek, co się nie rzadko zdarza, obdarzoną zostanie potomstwem, natenczas generalny dyrektor poczt otrzymuje zawiadomienie urzędowe o tym wypadku, za czem idzie odpowiednie podwyższenie budżetu kociego. I we Francyi są koty także w pięciu wielkich portowych składach wojskowych urzędnikami państwowymi. Mają one staczać często mordercze walki z silnymi szczurami, których atakują z dzielnością i odwagą. Oczywiście zdarza się często, że kot w takiej walce pokaleczonym zostanie, ulega wskutek tego pewnego rodzaju kurczom i nie da się po takiej klęsce żadną miarą nakłonić do ponownej walki; wówczas nie pozostaje nic innego, jak wydalenie nieprzydatnego i krnąbnego urzędnika ze służby.

Rozprowadzanie zimna. Rozprowadzanie do pomieszkań wody pary, gazu, elektryczności, powietrza ściśnionego a wreszcie i głosu za pomocą telefonów — są rzeczami znanemi. Do tego spisu przybywa jeszcze jedno rozprowadzenie: w Ameryce zawiązała się spółka celem doprowadzania zimna do szlachtuzów, szpitali, restauracyj, w ogóle do lokalów, gdzie potrzeba niskiej ciepłoty. Zasada jest bardzo prosta, rozchodzi się tu bowiem o rozprowadzanie zbiorników ze ścieśnionym amoniakiem, który rozszerzając się nagle znacznie ciepłotę obniża. Wymaga to wszakże naczyń bardzo wytrzymałych, któreby nie groziły rozerwaniem. *(Rev. Scient.)*

Hodowla kur we Francyi. W całej Francyi żyje około 48 milionów kur, których wartość przedstawia kapitał wynoszący 100 milionów franków. Z tych 48 milionów przypada mniej więcej 34 miliony na kury niosące się i kwoki. Te wydają potomstwo obliczone na 100 milionów kurcząt, z których 20 milionów przeznacza się na chów dalszy, ale z tego przechowuje się zwyczajnie tylko połowa, ponieważ druga marnieje z powodu rozmaitych chorób i przypadków. Reszta, t. j. 80 milionów kurcząt, które na pokarm człowieka idą, przedstawiają wartość 120 milionów franków, licząc sztukę po 1·5 fr. Do tego doliczają jako nadwyżkę z chowu kapłonów 6 milionów fr. Oprócz tego dostarczają kury rocznie około 3 miliardów jaj, co przynosi 183 miliony franków, licząc jaje po 5 centimów. Ogólny przeto chów kur przynosi rocznie 309 milionów franków, co aż nadto jasno za znaczeniem tego chowu przemawia.

Że kwiaty w sypialni są szkodliwe, o tem wspominaliśmy już kilkakrotnie; oto nowy dowód lekceważenia tej dawnej sprawy: W jednym z domów Warszawy służąca zdziwiona długim snem swej pani, weszła do jej sypialni. Zaraz na samym wstępie do pokoju czuć było upajający zapach kilku postawionych na noc bukietów i wazonów. Pani mimo usiłowań przebudzenia jej, nie dawała się przyprowadzić do przytomności. Zawezwany natychmiast lekarz polecił przedewszystkiem otworzyć okna i wynieść kwiaty a następnie z wielkim trudem przywrócił chorą do życia. Według zdania lekarza, pomoc okazana o godzinę później, byłaby już bezowocną.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.